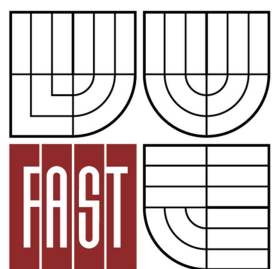




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ KONCOVÝ DŮM VE SVITAVÁCH

MULTIFUNCTIONAL SEMI-DETACHED BUILDING IN SVITAVY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JAN BŘEZINA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. MILAN VLČEK, CSc.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Jan Březina
Název	Polyfunkční koncový dům ve Svitavách
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. Milan Vlček, CSc.
Datum zadání diplomové práce	30. 9. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	15. 1. 2016
V Brně dne 30. 9. 2015	

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č. 268/2009 Sb., Vyhláška č. 398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Polyfunkční koncový dům ve Svitavách.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
doc. Ing. Milan Vlček, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce obsahuje návrh a stavební řešení bytového domu s provozovnami napojeného na stávající řadovou zástavbu ve městě Svitavy ve stupni projektové dokumentace pro provádění stavby. Objekt má obdélníkový půdorysný tvar, jedno podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží, podkroví a střecha je řešena jako sedlová. K objektu je přivedena pěší komunikace a v blízkosti objektu je navrženo parkoviště. Stavební pozemek je severně svažitý. Hlavní část objektu je určena pro bydlení, přízemí je určeno 3 provozovnám.

Klíčová slova

Polyfunkční koncový dům, provozovna, obytná část, studie, realizační projektová dokumentace.

Abstract

The thesis contains the design and construction design of a residential building with an establishments connected to the existing terraced houses in the town of Svitavy in level of project documentation for the construction. The building has a rectangular plan shape, one underground floor, three floors, the attic and the roof is designed as a saddle. The property is brought footpaths and nearby the parking is proposed. Building land is sloping to the north. The main part of the building is intended for living, ground floor is designed for three establishments.

Keywords

Multifunctional Semi-detached Building, business place, living part, study project, detail design documentation

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Jan Březina *Polyfunkční koncový dům ve Svitavách*. Brno, 2016. 70 s., 120 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního
stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Milan Vlček, CSc.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 8. 1. 2016

.....
podpis autora
Bc. Jan Březina

Poděkování:

Chtěl bych tímto poděkovat vedoucímu diplomové práce panu doc. ing. Milanu Vlčkovi, CSc. za cenné rady a zkušenosti, které jsem v průběhu zpracování diplomové práce nabył.

Ve Svitavách dne 08. 01. 2016

.....

podpis autora

Obsah:

1. Úvod
2. Vlastní text práce
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratek a symbolů
6. Seznam příloh

ÚVOD

Diplomová práce byla zpracována jako projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby bytového domu s provozovnou v přízemí. Nejprve byla vypracována studie, kde byla řešena dispozice jednotlivých podlaží a orientace ke světovým stranám. Následovalo vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby podle platné vyhlášky o dokumentaci staveb. Bytový dům je situován v centru mého současného bydliště – město Svitavy, v blízkosti náměstí a nemocnice, tedy části města s plnou občanskou vybaveností.

Vybraný pozemek je v současné době nezastavěný, dle územního plánu určený pro občanskou a bytovou výstavbu, a proto jsem si vybral toto místo pro stavbu polyfunkčního bytového domu. Dále se připravuje obrovská výstavba v průmyslové zóně, tudíž bude velká poptávka po volných bytech a možnostech zřízení obchodní činnosti.

Hlavním cílem je vyhovět požadavkům investora za předpokladu dodržení platných předpisů. Projektová dokumentace se zaměřuje na náročná přání společnosti vztahující se na moderní pojetí prostorů objektu a zároveň jeho energetickou úspornost.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	4
A.4	ÚDAJE O STAVBĚ	5
A.5	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	7

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

„Polyfunkční koncový dům ve Svitavách“

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Ulice Purkyňova, Svitavy, okres Svitavy, stavební parcela č. 156 a č. 151 v katastrálním území Svitavy-předměstí.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Ing. Jan Novák, IČ 02420414, Stiborova 887/9, 779 00 Olomouc

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) Jméno, příjmení, IČ, místo podnikání

Bc. Jan Březina, Pavlovova 1249/43, 568 02 Svitavy

b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem

Ing. Josef Schopný, ČKAIT 1234567, autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí)

Na stavbu bylo vydáno Městským úřadem Svitavy dne 20. 9. 2015 územní rozhodnutí pod č. j. 001/MěÚSy/2014. Dále bylo na stavbu vydáno Městským úřadem ve Svitavách dne 20. 12. 2015 stavební povolení pod č. j. 100/MěÚSy/2014.

b) základní informace o projektové dokumentaci, na základě které byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro provádění stavby byla navázána na projektovou dokumentaci pro stavební povolení, kterou zpracovala fyzická osoba Bc. Jan Březina pod vedením autorizovaného inženýra Josefa Schopného s názvem „Polyfunkční koncový dům ve Svitavách.“

c) další podklady

Dalšími podklady pro zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby byla studie a dokumentace pro územní řízení. Dále byly do dokumentace zpracovány požadavky dotčených orgánů a dodrženy podmínky stanovené ve stavebním povolení.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**a) rozsah řešeného území**

Rozsah je dán hranicí zájmového pozemku, na kterém se bude stavba realizovat. Jedná se stavební parcely č. 156 a částečně č. 151 v katastrálním území Svitavy-předměstí, okres Svitavy.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové zóně, památkové rezervaci ani ve zvláště chráněném území a je mimo dosah záplavového území.

c) údaje o odtokových poměrech

Stavbou nebudou odtokové poměry nijak ovlivněny.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí

Město Svitavy má zpracovaný územní plán platný od 20. 10. 2010 a navrhovaná stavba je v souladu s tímto územním plánem. Na stavbu bylo vydáno Městským úřadem Svitavy dne 20. 9. 2015 územní rozhodnutí pod č. j. 001/MěÚSy/2014.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím, s povolením stavby

V rámci zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby byly dodrženy podmínky uvedené ve vydaném územním rozhodnutí, resp. stavebním povolení.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy obecné požadavky na využití území dané územním plánem.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy podmínky uvedené ve vyjádření jednotlivých dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Na tuto stavbu se nevztahují žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Dle požadavku odboru dopravy městského úřadu Svitavy je nutné zřídit parkovací stání mimo stávající místní komunikace. Dále je nutné zajistit stabilitu stávajícího objektu, na který se bude nová stavba navazovat. Dle provedených sond bude založení objektu ve stejné úrovni základové spáry jako stávající objekt. Vzhledem k tomu, že stávající objekt je cca 80 let starý, lze očekávat i jinou situaci, která je v rezervě rozpočtu zahrnuta.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Pro příjezd na navrhované parkoviště bude využit městský pozemek 431/5 a 431/6 v k. ú. Svitavy-předměstí. Na těchto pozemcích bude zřízen sjezd na místní komunikaci v ulici Erbenova.

St. 151, St. 156, 431/2, 432/6, 431/5, 431/6, k. ú. Svitavy-předměstí

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu polyfunkčního bytového domu.

b) účel užívání stavby

Jedná se o bytový dům s provozovny v přízemí, které zatím nemají nájemníky s konkrétním záměrem podnikání, avšak tyto prostory jsou uzpůsobeny mnoha účelům využití.

c) trvalá nebo dočasná stavby

Jedná se o stavbu bytového domu s provozovny v přízemí trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba je řešena mimo režim zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a o obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Provozovny v přízemí splňují podmínky pro bezbariérové užívání. Obytná část bytového domu není pro bezbariérové užívání uzpůsobena.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

V rámci zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby byly dodrženy podmínky uvedené ve vyjádření jednotlivých dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Na tuto stavbu se nevztahují žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

- zastavěná plocha – 299 m²,
- obestavěný prostor – 3432 m³,
- užitná plocha jednotlivých podlaží – 270 m²,
- počet funkčních jednotek
 - 1PP: sklepní kóje, technická místnost, prádelna, sušárna
 - 1NP: 3 provozovny, kolárna, kočárkárna
 - 2NP: 2 byty 2+kk, 1 byt 3+kk
 - 3NP: 1 byt 3+kk, 1 byt 2+kk
 - Podkroví: 2 byty 2+kk
- počet pracovníků v jednotlivých provozovnách – max. 3 osoby.

- i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.)**

Dešťová voda bude ze zastavěné plochy a zpevněných ploch svedena plastovým potrubím DN 200 do hlavního kanalizačního řadu. Dle výpočtu energetické náročnosti budovy obálkovou metodou je hodnocen objekt jako B – úsporný. Odpady vzniklé při užívání stavby budou komunální, tedy při běžné domácí činnosti. Recyklovaný odpad bude tříděn do tomu určených kontejnerů v ulici U Stadionu. Kontejnery na komunální odpad budou umístěny na zpevněných plochách u parkoviště.

- j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Zahájení realizace stavby se předpokládá na červenec 2016 a dokončení říjen 2018.

Stavba nebude členěna na etapy.

- k) orientační náklady stavby**

Orientační náklad se předpokládá na 12 mil. Kč.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Zpracovaná projektová dokumentace v tuto chvíli neřeší rozdělení na stavební a inženýrské objekty. Je nutno dořešit vnitřní technická zařízení budovy, přípojky technické infrastruktury a sadové úpravy na pozemku v jiné projektové dokumentaci.

Ve Svitavách
prosinec 2015

Zpracoval:
Bc. Březina Jan

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	9
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	10
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	11
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	12
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	12
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	13
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	13
B.2.10	Hygienické požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	13
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	14
B.4	Dopravní řešení	14
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	16
B.7	Ochrana obyvatelstva	17
B.8	Zásady organizace výstavby.....	17

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o stavební pozemek, kde dříve stály dva řadové domy. V současné době po provedení sond byly nalezeny zbytky základových konstrukcí, které nebudou pro stavbu využity. Pozemek je severně svažitý, nezastavěný. Územním plánem je pozemek určen jako zastavitelná plocha.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Před zahájením projekčních prací byla provedena rekognoskace terénu, vyhotoveno zaměření polohopisné dle JTSK a výškopisné dle Bpv. Na pozemku byly provedeny vrtané sondy pro určení druhu zeminy a její únosnosti pro založení objektu. Dále byly provedeny kontrolní sondy pro odvod ze ZPF. Dle geologického posudku, který vypracovala firma ASD, s.r.o., bude pozemek založen na štěrkovité zemině s únosností $R_{dt} = 0,25$ MPa. Hladina podzemní vody nebyla nalezena. Tloušťka ornice byla stanovena na 20 cm. Dále byl proveden radonový průzkum, který zamítl výskyt radonu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Navržený objekt se nachází mimo stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území se nachází mimo záplavové a poddolované území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Sousední stávající objekt je nutno při realizaci výkopů a základů staticky zajistit. Stavba je určena pro bydlení a provoz drobné obchodní činnosti, tudíž nebude mít negativní vliv na ochranu okolí. Odtokové poměry v území zůstanou zachovány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro stavbu je nutno odstranit stávající základové konstrukce, které budou v kolizi s novými základovými pasy. Dále bude třeba zajistit zřízení sjezdu na městskou místní komunikaci v ulici Erbenova. Poloha navrhovaného objektu je zřízena tak, aby se profil komunikace v ulici Purkyňova nezměňoval tak jak je tomu v současné době. Naopak

dojde k rozšíření komunikace v ulici Purkyňova. Na pozemku bude dále třeba vykácet náletové dřeviny. Tyto dřeviny nepodléhají řízení o kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa. Stavba bude umístěna i na pozemku č. 432/6 a 431/2 v k. ú. Svitavy-předměstí. Pro uvedené pozemky byl vydán souhlas s trvalým odnětím ze zemědělského půdního fondu. Ornice bude uložena na okraji stavební parcely a dále využita při finálních terénních úpravách pozemků.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Navržená stavba se nachází v blízkosti technické a dopravní infrastruktury. Inženýrské sítě (kanalizace jednotná, vodovod, elektřina a plynovod) vedou v komunikaci a chodníku ulice Purkyňova. Dopravně je navrhované parkoviště napojeno na ulici Erbenova a dále pěší dopravou na ulici Erbenova a Purkyňova.

Jedná se o tyto inženýrské sítě:

- Kabele elektrické energie,
- Jednotná kanalizace DN 600,
- Vodovodní řad LT 200,
- Plynovodní řad STL 63 PE,

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Dle požadavku odboru dopravy městského úřadu Svitavy je nutné zřídit parkovací stání mimo stávající místní komunikace. Dále je nutné zajistit stabilitu stávajícího objektu, na který se bude nová stavba navazovat. Dle provedených sond bude založení objektu ve stejné úrovni základové spáry jako stávající objekt. Vzhledem k tomu, že stávající objekt je cca 80 let starý, lze očekávat i jinou situaci, která je v rezervě rozpočtu zahrnuta.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude využívána pro bydlení a v přízemí budou vybudovány provozovny pro drobnou obchodní činnost.

- zastavěná plocha – 299 m²,
- obestavěný prostor – 3432 m³,
- užitná plocha jednotlivých podlaží – 270 m²,
- počet funkčních jednotek
 - 1PP: sklepní kóje, technická místnost, prádelna, sušárna
 - 1NP: 3 provozovny, kolárna, kočárkárna
 - 2NP: 2 byty 2+kk, 1 byt 3+kk
 - 3NP: 1 byt 3+kk, 1 byt 2+kk
 - Podkroví: 2 byty 2+kk
- počet pracovníků v jednotlivých provozovnách – max. 3 osoby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržené řešení vychází z umístění současných staveb v okolí pozemku a požadavků stavebníka. Územní regulace do návrhu nevstupují.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba bude zděná s obdélníkovým půdorysným tvarem s jedním podzemním podlažím a čtyřmi nadzemními podlažími, zastřešení sedlovou střechou (pálená glazovaná taška). Vnější omítka bude mít ze všech stran pískové oranžovou barvu (RAL 1017) a sokl o stupeň tmavší oranžovou barvu (RAL 1007).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba bude využívána pro bydlení a v přízemí budou vybudovány provozovny pro drobnou obchodní činnost.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Do provozoven je umožněn vstup pro osoby s omezenou schopností a orientace s převýšením 20 mm. Přístup je řešen po chodníku šířky 1500 mm. Z parkoviště, které je převýšeno schodištěm je situována i bezbariérová rampa překonávající tento výškový rozdíl. Další prvky pro bezbariérové užívání nejsou pro tuto stavbu řešeny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jeho užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o pětipodlažní objekt s využitím pro bydlení a provoz obchodní činnosti. Obytná část i provozovny mají samostatné vstupy. Podzemní podlaží je propojeno s obytnou částí a komerční prostory nemají do podzemního podlaží přístup.

b) konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o zděný objekt z pálených cihelných bloků, založený na základových pasech. Obvodové a vnitřní nosné zdivo je ztuženo věnci a celý objekt je zastřešen dřevěnou sedlovou střechou s krytem z pálené glazované tašky. Vnější okna a dveře budou plastová.

c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré stavební materiály jsou navrženy z materiálů a rozměrů garantovaných jejich výrobcem. Předběžné statické posouzení bylo provedeno. Prvky nutné pro podrobnější statické posouzení byly předány odpovědnému statikovi a dokumentace bude předložena před realizací.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavební objekt bude napojen zemním vedením na distribuční síť elektrické energie přípojkou kabely AYKY, která bude ukončena v pilíři s měřením. Měřicí skříň bude

umístěna v obvodové zdi navrhovaného objektu. Plynovodní přípojka PE profilu 40 x 3,7 mm bude řešena rovněž zemním vedením na distribuční síť plynu a ukončena v obvodové stěně ve skříňce s nápisem HUP. Vodovodní přípojka PE 40x3,7 mm PN 10 bude napojena na hlavní vodovodní řad a ukončena domovním šoupětem umístěným v chodníku před navrhovaným objektem. Přípojka jednotné kanalizace profilu DN 250 mm SN 8 bude napojena na hlavní stoku jednotné kanalizace vedené v ose komunikace v ulici Purkyňova. Všechny přípojky budou vedeny do technické místnosti, která se nachází v podzemním podlaží.

Objekt bude vytápěn dvěma kondenzačními kotli o výkonu 2 x 49 kW se zásobníkem na ohřev TUV o objemu 1000 litrů. Upřesnění parametrů plynového kotle provede zhotovitel po konzultaci s investorem z hlediska nákladů.

Měření spotřeby elektrické energie, plynu a vody jednotlivých provozů (obytná část, provozovny) budou řešeny odděleně uvnitř objektu.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vnitřní rozvod studené pitné vody, teplé užitkové vody, elektrické energie a topného zařízení. Specializované části budou zpracovány odpovědnými projektanty.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz část D.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Technická zpráva.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Viz část D.4 Technika prostředí staveb – Tepelné posouzení.

B.2.10 Hygienické požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání objektu bude řešeno jako přirozené větrání okny bez použití VZT a klimatizační jednotky. Odvětrání kuchyní bude řešeno jako nucené pomocí ventilátoru do instalační šachty. Vytápění bude řešeno plynovými kondenzačními kotli se zásobníkem na TUV a rozvody otopného potrubí v objektu k jednotlivým otopným tělesům. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno skleněnými výplněmi otvorů. Noční osvětlení vnější části objektu bude sloužit veřejné osvětlení v ulici a uvnitř objektu budou v jednotlivých místnostech namontovány LED žárovky. Pitná voda bude zajištěna z vodovodní přípojky a dále vnitřními rozvody. Vibrace a hluk nebude objekt

vyvolávat a způsobovat. Pouze v době výstavby budou provozovány vibrace např. z důvodu zhutňování zeminy apod. Prašnost je rovněž očekávána rovněž pouze při výstavbě objektu.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba se nenachází na podloží s výskytem radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v území s výskytem bludným proudů.

c) ochrana před technickou seismicitou

Stavba se nachází mimo území s výskytem seismicity.

d) ochrana před hlukem

Objekt bude chráněn před hlukem izolačními plastovými okny. Provozy v objektu budou odděleny příčkami, které vyhoví dovolenému pronikání hluku přes konstrukci.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo záplavové území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Přípojka jednotné kanalizace bude napojena na hlavní řad jednotné kanalizace v ose přilehlé komunikace v ulici Purkyňova. Plynovodní přípojka bude napojena na plynovodní řad vedený v krajnici uvedené komunikace. Přípojka elektrické energie bude napojena na stávající distribuční síť elektrické energie vedené v chodníku vedle uvedené komunikace. Napojení na vodovodní řad bude řešeno v uvedené komunikaci.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavební objekt bude napojen zemním vedením na distribuční síť elektrické energie přípojkou kabely AYKY, která bude ukončena v pilíři s měřením. Měřicí skříň bude umístěna v obvodové zdi navrhovaného objektu. Plynovodní přípojka PE profilu 40 x

3,7 mm bude řešena rovněž zemním vedením na distribuční síť plynu a ukončena v obvodové stěně ve skřínce s nápisem HUP. Vodovodní přípojka PE 40x3,7 mm PN 10 bude napojena na hlavní vodovodní řad a ukončena domovním šoupětem umístěným v chodníku před navrhovaným objektem. Přípojka jednotné kanalizace profilu DN 250 mm SN 8 bude napojena na hlavní stoku jednotné kanalizace vedené v ose komunikace v ulici Purkyňova. Všechny přípojky budou vedeny do technické místnosti, která se nachází v podzemním podlaží.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Dopravní napojení parkoviště je řešeno ze stávající místní komunikace v ulici Erbenova. Pěší doprava je vedena po chodníku kolem objektu a je navázána na chodníky v ulici Purkyňova a Erbenova. Povrch sjezdu bude zpevněn betonovou zámkovou dlažbou, stávající komunikace v ulici Erbenova je z asfaltového betonu. Přejednutí mezi betonovou zámkovou dlažbou a asfaltovým povrchem bude řešeno osazením nájezdového silničního obrubníku s převýšením oproti vozovce o 50 mm společně s betonovou přídlažbou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Ulice Erbenova je dopravně napojena na silniční síť místních komunikací ve městě Olomouc. Město Svitavy bude mít do dvou let vybudovaný obchvat, který bude napojen na síť rychlostních silnic.

c) doprava v klidu

Pro tuto stavbu není řešeno.

d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistická doprava není v okolí vyhrazena. Pěší doprava užívá stávajících chodníků. Nově vybudovaný objekt bude mít zřízený chodník kolem celého objektu, takže bude zajištěn přístup pro pěší ze severní i jižní strany objektu s bezbariérovým přístupem.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavby budou okolní pozemky uvedeny do původního stavu a ornice bude rozprostřena na pozemku stavebníka. V okolí objektu bude terén srovnán ve sklonech maximálně 1:2 a k obrubníkům s převýšením o alespoň 50 mm níže. Městský úřad Svitavy nerozhodl o nutnosti vysazení dřevin ani keřů.

b) použité vegetační prvky

Ve finální fázi výstavby bytového domu budou vysázeny dřeviny a křoviny dle výkresu vegetačních úprav. Výkres vegetačních úprav bude zajišťovat zhotovitel stavby ve spolupráci se zahradnickým ateliérem.

Plochy na stavebním pozemku a v okolí stavby budou zasety parkovým travním semenem se zaválcováním lehkým válcem.

c) biotechnická opatření

Veškeré vegetační prvky budou po dobu pěti let pravidelně ošetřovány.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí

Dle souhrnného stanoviska životního prostředí:

- ovzduší – dodržovat zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění,
- hluk – bude dodržena vyhláška města Olomouc o rušení hlukem v době klidu,
- vody – dodržovat zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- odpady – dodržovat zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění,

Pro stavbu byl vydán souhlas s vynětím pozemků ze zemědělského půdního fondu.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Během výstavby budou všechny okolní dřeviny ochráněny před poškozením. Ochrana bude zajištěna pomocí prken až do výšky 2,0 m po celém obvodu kmenů.

Památné stromy, významné rostliny a živočichové se v zájmovém území nenacházejí.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenacházejí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Navržená stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Pro tuto stavbu nejsou stanovena ochranná pásma. Požárně nebezpečný prostor je stanoven v požární zprávě.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro stavbu bude zřízen odběr NN z provedené rozvodné – přípojné skříně, samostatným staveništním rozvaděčem. Zásobování vodou bude realizováno z provedené přípojky vody, případně bude pitná voda dovážena v mobilních nádobách. Maltové a omítkové směsi budou na pracovní místo dopravovány přes mobilní sila.

b) odvodnění staveniště

Po dobu výstavby bude v místě zařízení staveniště vybudovaná šterková plocha pro umístění mobilních buněk a pro skládku materiálu. Stavební jáma bude odvodněna trativody jímací šachty, odkud bude voda odčerpávána mobilními čerpadly.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení na staveniště bude řešeno provizorní sjezdem na zájmový pozemek. Zpevnění povrchu bude řešeno silničními panely uloženými na šterkovém loži. Přes stávající chodník budou k silničním panelům provedeny nájezdy

z recyklovaného asfaltu, aby byla zajištěna průchodnost osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Staveništní přípojky pro vodu a elektrickou energii budou povedeny na přípojkách pro budovaný objekt. Na každé staveništní přípojce bude osazeno měření spotřeby odebíraných médií. Další možností je dovážení pitné vody v mobilních nádobách. Pracovníci nebudou na stavbě ubytováni. WC bude zajištěno mobilními suchými záchody.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během stavby budou okolní stavby rušeny zvýšeným hlukem a prašností. Prašnost se bude snižovat kropením vozovky při vjezdu na staveniště.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Pro stavbu je potřeba odstranit stávající základové konstrukce. Dále bude nutné provést kácení náletového porostu (zapojený porost v ploše 10 m²). Během výstavby budou všechny okolní dřeviny ochráněny před poškozením. Ochrana bude zajištěna pomocí prken do výšky 2,0 m po celém obvodu kmenů.

f) maximální zábory pro staveniště (trvalé/dočasné)

Pro staveniště budou využity pozemky dotčené navrhovanou stavbou. Další zábory (trvalé ani dočasné) nejsou pro tuto stavbu uvažovány.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci stavby budou vznikat zejména následující odpady:

Beton, cihly, směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, dřevo, plasty, železo a ocel, směsné kovy, kovové obaly, papír a lepenka, kabely, izolační materiály aj. Tyto odpady musí být odstraňovány v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Totéž platí v případě, že by při výstavbě vznikly další nebezpečné odpady (zbytky barev, odpadní oleje apod.) Původce stavebních odpadů má ze zákona povinnost vytríděné odpady využít. Pokud tak nelze učinit, může je sám odvést na příslušné zařízení anebo je předat k odstranění oprávněné osobě.

Předpokládaná produkce odpadů a manipulace s nimi v prostoru zařízení staveniště nebude mít významný negativní vliv na zdraví obyvatel a okolní životní prostředí.

Způsob nakládání s vybranými odpady:

- Železo, ocel, směsné kovy, kovové obaly budou prodány do sběrných surovin.
- Stavební suť, tj. cihly, betony, směsi, oddělené frakce betonu, budou uloženy na certifikovanou skládku stavební suti.
- Dřevo bude použito k vytápění. Papír a sklo budou uloženy do tříděného odpadu.
- Nebezpečný odpad bude odvezen do sběrných surovin, které mají oprávnění k nakládání s nebezpečnými odpady.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Vzhledem k tomu, že stavba bude umístěna v zářezu a násypy jsou minimální, se uvažuje s přebytkem zeminy. Zemina bude zhotovitelem stavby odvezena na příslušnou skládku ve vzdálenosti 3 km. Poplatek za uložení zeminy bude hrazen zhotovitelem stavby.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Po provedení stavby budou pozemky dotčené stavbou upraveny do stávajícího stavu. Případné odpady budou likvidovány dle jejich zatřídění a nebezpečnosti v místech tomu určených. Budou dodržovány podmínky odboru životního prostředí městského úřadu Svitavy. Při stavbě inženýrských sítí dojde ke kácení náletových dřevin jako zapojeného porostu.

Budou dodržovány podmínky majitele pozemních komunikací (popř. provozovatele) města Svitavy a majitelů sousedních nemovitostí. Při výjezdu mechanismů ze staveniště na veřejné plochy bude třeba zajistit jejich bezpečný výjezd a podmínky pro odstranění nánosů z komunikací a veřejných ploch.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré práce musí být provedeny dle příslušných předpisů, či ČSN. Při provádění veškerých prací ze strany dodavatele je třeba, aby byla dodržena veškerá pravidla, nařízení, ČSN a opatření z hlediska bezpečnosti a nezávadnosti provádění stavby a

ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků. Nutné vyjádření, vytýčení a dozor správců podzemních sítí !

Způsob ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků při provádění stavebních prací, způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky (dále jen "práce ve výškách a nad volnou hloubkou"), a bližší požadavky na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou zajistí zhotovitel stavby dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v návaznosti na nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při zařízení a zajištění staveniště, při zakládání staveb, terénních úpravách, při používání strojních zařízení, při pracích kde hrozí pád předmětů z výšky, při pracích kde hrozí zvýšené ohrožení života, při pracích na venkovních pracovištích, při stanovení požadavků na organizaci práce a pracovní postupy je třeba je třeba dodržet podmínky dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (vč. oznamovací povinnosti o zahájení prací – příloha č. 4). Dle uvedených nařízení bude na stavbu jmenován koordinátor BOZP (dle zákona č. 309/2006 Sb., náplň dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.). Dále je třeba dodržet rovněž ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. - zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dle tohoto zákona jsou mimo jiné stanoveny povinnosti zadavatel a zhotovitele stavby.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Přes stávající chodník budou k silničním panelům provedeny nájezdy z recyklovaného asfaltu, aby byla zajištěna průchodnost osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vjezd na staveniště řádně označen přechodným svislým dopravním značením „Práce na staveništi.“ Dopravní značení bude projednáno s dopravním inspektorátem Policie České republiky a odborem dopravy městského úřadu Svitavy vydáno rozhodnutí o stanovení přechodného dopravního značení.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Staveniště bude na pozemcích uvedených v části A. Průvodní zpráva. Vzhledem k rozsahu a umístění staveniště bude třeba v rámci stavby řešit jeho ohrazení, vyznačení a dopravní značení v místech omezeného provozu. Na pozemku p. č. 431/2 bude umístěn stavební dvůr, kde budou uloženy materiály nutné pro výstavbu a zřízeno zařízení staveniště. V prostoru stavebního dvora bude urovnán terén a provedeno zpevnění šterkem. Ve vjezdech z veřejné komunikace budou zřízeny vjezdové brány na šířku minimálně 4 m a výšky 1,60 m. Od těchto bran bude k dalším ohrazením provedeno oplocení z pletiva výšky 1,6 m. Před prováděním stavby bude třeba s majitelem okolních pozemků dohodnout omezení provozu jejich mechanismů.

Při krátkodobých pracích, především v místech napojení na jednotlivé rozvody bude staveniště ohrazeno zábradlím skládajícím se z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče. Proti vstupu nepovolaných fyzických osob se zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Staveniště se nachází převážně v zastavěné části města Svitavy a bude třeba řešit zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené.

Zpevněné i nezpevněné komunikace používané v rámci staveniště navazují na veřejné komunikace, proto bude jejich užívání upraveno přenosným svislým dopravním značením.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi - zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Přístup a příjezd ke staveništi bude po místní komunikaci.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení realizace stavby se předpokládá na červenec 2016.

Dokončení – předpoklad - říjen 2018.

Popis postupu stavby:

- červenec 2016 – předání a zahájení stavby
 - výškové a geometrické zaměření stavby, skryvka ornice a zemní práce
- srpen 2016 - realizace přípojek
- říjen 2016- betonování a realizace základů včetně základové desky
- *Během zimního období bude stavba přerušena*
- březen 2017 - realizace obvodových a nosných svislých konstrukcí 1. PP
 - realizace vodorovných konstrukcí 1. PP
 - realizace schodiště 1. PP
- květen 2017 - realizace obvodových a nosných svislých konstrukcí 1. NP
 - realizace vodorovných konstrukcí 1. NP
 - realizace schodiště 1. NP
- červenec 2017 - realizace obvodových a nosných svislých konstrukcí 2. NP
 - realizace vodorovných konstrukcí 2. NP
 - realizace schodiště 2. NP.
- září 2017 - realizace obvodových a nosných svislých konstrukcí 3. NP
 - realizace vodorovných konstrukcí 3. NP
 - realizace schodiště 3. NP
- listopad 2017 - realizace obvodových a nosných svislých konstrukcí podkroví
 - realizace krovu střechy a střešního pláště
- *Během zimního období bude stavba přerušena.*
- březen 2018 - osazení výplní otvorů (oken a dveří)
 - realizace nenosných svislých konstrukcí
- květen 2018 - realizace vnitřních rozvodů
 - realizace vnitřních sádkartonových konstrukcí
 - realizace vnitřních omítek
- září 2018 – terénní úpravy, sadové úpravy
- říjen 2018 – dokončení stavby

Ve Svitavách
prosinec 2015

Zpracoval:
Bc. Březina Jan

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonicko-stavební řešení

Obsah:

1. VZHLED OBJEKTU	24
2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	24
3. DIPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	25
a) PODZEMNÍ PODLAŽÍ.....	25
b) 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	25
c) 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	25
d) 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	26
e) PODKROVÍ.....	26

1. VZHLED OBJEKTU

Stavba je zděná s obdélníkovým půdorysným tvarem s jedním štítem navázaným na stávající řadovou zástavbu. Jedná se o objekt s podzemním podlažím a čtyřmi nadzemními podlažími, zastřešení sedlovou střechou (pálená glazovaná taška). Objekt je osazen do severně svažitého terénu s převýšením cca 2 m. Vnější omítka bude mít ze všech stran pískové oranžovou barvu (RAL 1017) a sokl o stupeň tmavší oranžovou barvu (RAL 1007). Okna a vstupní dveře jsou navrženy jako plastové a vstupy do objektu jsou zastřešeny prosklenými přístřešky.

2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o podélný zděný konstrukční systém s 3 nadzemními, 1 podzemním podlažím a podkrovím - střecha sedlová – krov dřevěný (vaznicová sestava se sloupky), podesty schodišť jsou tvořeny stropním systémem PTH, mezipodesty jsou železobetonové monolitické. Schodišťová ramena tvoří železobetonové prvky, které budou osazeny na předem zřízené podesty a mezipodesty. Příčky jsou rovněž zděné.

Založení objektu bylo navrženo pomocí betonových monolitických pasů v zemině s únosností 0,25 MPa. Obvodové stěny jsou zděné v podzemním podlaží tvoří cihelné zdivo PTH 30 EKO. Cihly PTH 44 P+D jsou v dalších podlažích uloženy v nosném obvodovém zdivu. Vnitřní nosné stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm 30 P+D, Překlady Porotherm 23,8. Stropní konstrukce jsou z keramobetonových nosníků Porotherm a vložek Miako. Tloušťka stropu 250 mm. Železobetonový monolitický věnec výšky 250 mm, po obvodu s věncovkou Porotherm s vloženou tepelně izolační deskou z pěnového polystyrenu. Vertikální komunikace v objektu je řešena železobetonovým dvouramenným schodištěm. Střecha je sedlová se štíty na východní a západní stranu. Východní strana je navázána na stávající objekt řadové zástavby. Konstrukce krovu je dřevěná vaznicová soustava. Podkroví je zatepleno.

3. DIPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

a) PODZEMNÍ PODLAŽÍ

Do podzemního podlaží je přístup z prvního nadzemního podlaží zakřiveným schodištěm. Odtud je možné vstoupit rovnou do úklidové místnosti, sklepní kóje nebo do dalších chodeb. Z těchto chodeb jsou přístupy do technické místnosti, prádelny, sušárny a sklepní kóje. Z protější chodby je možný přístup do 5 dalších sklepních kójí. Všechny místnosti jsou odvětrány sklepními světlíky nebo sníženými příčkami a mřížkami ve dveřích.

b) 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

První nadzemní podlaží je rozděleno neprůchozně na komerční a soukromou část. Komerční část je rozdělena na 3 provozovny. Do první provozovny je přístup z ulice Purkyňova, do dvou dalších provozoven je umožněn přístup z jižní strany. První provozovna má velkou prodejní plochu, zázemí údržby, sociální zázemí. Druhá provozovna má společný vstup s třetí provozovnou a jedná se o malý komerční prostor např. na prodej novin. Třetí komerční část má velkou komerční plochu, menší sklad a sociální zázemí.

Obytná část má umožněn přístup z jižní a severní strany se zádveřemi a spojuje je schodišťový prostor, který propojuje podzemní a 2. nadzemní podlaží.

c) 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

Druhé nadzemní podlaží disponuje 3 byty.

První byt je velikosti 3+kk. Vstup je řešen ze schodišťového prostoru do předsíně, odkud je možný vstup do koupelny, na záchod a do dvou obytných místností. Obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a spíží. Dále se v bytě nacházejí dva pokoje orientované na jih, z nichž jeden pokoj blíže k východní straně je navíc vybaven balkonem.

Druhý byt je menší, velikosti 2+kk, kdy při vstupu do předsíně je možný vstup do všech dalších místností (koupelna, obývací pokoj s kuchyňským koutem a pokoj). Z obývacího pokoje je možný přístup na velký balkon.

Třetí byt je o velikosti 2+kk. Z předsíně je možný vstup do koupelny, na záchod a do obývacího pokoje. Obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a spíží. Z obývacího pokoje je možný vstup do ložnice. Ložnice je vybavena menším balkonem.

d) 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

Třetí nadzemní podlaží disponuje 2 velkými byty o velikosti 2+kk a 3+kk.

První byt má vstup řešen ze schodišťového prostoru do předsíně, odkud je možný vstup do koupelny se záchodem a do dvou obytných místností. Obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a jídelnou a vstupem na balkon. Dále se v bytě nacházejí jeden pokoj orientovaný na jih a je navíc vybaven balkonem.

Druhý byt má rovněž vstup řešen ze schodišťového prostoru do předsíně, odkud je možný vstup do koupelny se záchodem a do všech obytných místností. Obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a jídelnou a je z něj umožněn přístup na balkon. Dále se v bytě nacházejí dva pokoje orientované na jižní stranu.

e) PODKROVÍ

Obytné podkroví disponuje 2 velkými byty o velikosti 2+kk.

První byt má vstup řešen ze schodišťového prostoru do předsíně, odkud je možný vstup do koupelny se záchodem a do dvou obytných místností. Obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a jídelnou. Dále se v bytě jeden pokoj orientovaný na jih.

Druhý byt má rovněž vstup řešen ze schodišťového prostoru do předsíně, odkud je možný vstup do koupelny, na záchod a do ostatních obytných místností. Obrovský obývací pokoj je vybaven kuchyňským koutem a jídelnou. Dále se v bytě ložnice se šatnou.

Ve Svitavách
Prosinec 2015

Zpracoval:
Bc. Březina Jan

D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebně-konstrukční řešení

Obsah:

D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA	27
1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	28
2. SEJMUTÍ ORNICE.....	28
3. VÝKOPY	28
4. ZAKLÁDÁNÍ STAVBY	28
5. HYDROIZOLACE ZÁKLADŮ	29
6. ZDIVO	29
7. VODOROVNÉ KONSTRUKCE	29
8. KONSTRUKCE ZATŘEŠENÍ	32
9. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	33
10. VÝPLNĚ OTVORŮ	33
11. ZPEVNĚNÉ PLOCHY	33

1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Při vjezdu na staveniště bude dočasně vybudováno provizorní oplocení výšky 1,8 m pro zabránění vstupu nepovolaných osob. Přes stávající chodník budou uloženy silniční panely a převýšení mezi vozovkou a panely, resp. Chodníkem a panely bude vyrovnáno asfaltovým recyklátem. Vjezd na staveniště bude označen dočasným svislým dopravním značením. Dále je nutné na místě vytyčit odpovědnými pracovníky stávající inženýrské sítě.

2. SEJMUTÍ ORNICE

Před zahájením stavebních prací je třeba sejmut ornici na celém pozemku o ploše 1400 m². Tloušťka vrstvy ornice byla stanovena dvěma sondami provedenými na zájmovém pozemku. Vrstva má tloušťku 20 cm. Ornice bude uložena na okraji severozápadní části pozemku s modelací do výšky max. 1,5 m. Ve finální fázi výstavby bude využita pro terénní a sadové úpravy.

3. VÝKOPY

Po osazení laviček budou započaty práce na výkopových pracích. Hloubka základové spáry je určena ve výkrese „D.1.1 - 001 Základy.“ V první fázi bude provedeno hloubení stavební jámy na úroveň podkladního podsypu, poté budou hloubeny rýhy pro základové pasy. Před budováním základů je nutné provést uložení přípojek inženýrských sítí pro navrhovanou stavbu. Jedná se o přípojku elektrického vedení, vodovodní přípojku, přípojku jednotné kanalizace a plynu. Předpokládá se bilance zemních prací s přebytkem zeminy, která bude zhotovitelem odvezena na skládku tomu určenou ve vzdálenosti tří kilometrů včetně poplatku za uložení.

Zásypy budou prováděny postupným zhutňováním vrstev zeminy po vrstvách max. tloušťky 200 mm.

4. ZAKLÁDÁNÍ STAVBY

Před zahájením prací na základových konstrukcích bude přizván odpovědný geolog a společně se statikem prohlédnou základovou spáru a určí případný způsob sanace základové spáry. Založení stavby bude provedeno na základových pasech provedených z prostého betonu C20/25 do připravených rýh. Návrh případného

vyztužení bude ověřen odpovědným statikem. Při provádění základových pasů je nutno umístit prostupy pro přípojky kanalizace, vodovodu a plynovodu. Pod základovými pasy budou uloženy strojené zemniče s předepsanými vývody pro napojení hromosvodu. Po vybudování základových pasů bude pro podkladní beton provedeno vyrovnaní štěrkopískem. Podkladní beton C12/15 bude proložen svařovanou sítí 150/150/6 a vyrovnan úroveň -3,870 m.

5. HYDROIZOLACE ZÁKLADŮ

Proti pronikání vlhkosti a případně i spodní vody bude na základové desce proveden penetrační nátěr asfaltovou emulzí, na který budou po celé ploše nataveny modifikované asfaltové pásy s nosnou vložkou z polyesterové rohože jednosměrně vyztužené skleněnými vlákny.

Svislá hydroizolace bude napojena na horizontální hydroizolaci základové desky. Povrch obvodové stěny je nutno vyrovnat podkladní cementovou omítkou v tloušťce alespoň 10 mm. Svislá hydroizolace bude chráněna extrudovaným polystyrenem. Před provedením ochrany hydroizolace doporučuji ochránit hydroizolaci před poškozením omítkovým postříkem v tloušťce 5 mm cementového pačoku.

6. ZDIVO

Objekt bude vyzděn z cihel POROTHERM EKO. Obvodové zdivo bude vyzděno z cihel POROTHERM EKO 44 na maltu speciální pěnu od výrobcem keramických bloků Obvodové zdivo v suterénu bude vyzděno z cihel PTH 30 EKO s dodatečnou izolací z extrudovaného polystyrenu. Vnitřní nosné zdivo bude vyzděno z cihel POROTHERM 30 P+D na pěnu. Vnitřní příčky z cihel POROTHERM 14 P+D. Příčky budou zděny na MVC s pevností P5. V úrovni zdění -0,620 m budou uloženy na maltové lože odpovídající překlady POROTHERM.

7. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

a) PŘEKLADY

Nad okenními a dveřními otvory v obvodovém zdivu budou uloženy keramické překlady 70/238 s vložením tepelné izolace z pěnového polystyrenu tl. 80mm. Na vnitřním nosném zdivu budou uloženy překlady bez tepelné izolace. Nad otvory

v příčkách budou uloženy překlady POT 11,5 rovněž bez tepelné izolace. Větší rozpětí, která výrobce typizovanými překlady nepokryje, budou řešena osazením válcovaných profilů odpovídající výšky (stanoví odpovědný statik) s případným zateplením z vnější strany. Podrobnější specifikace překladů je ve výkrese D.1.2 – 008 – Specifikace překladů.

b) ŽB VĚNCE

Pro ztužení svislých nosných stěn budou zhotoveny ŽB věnce nad obvodovým a vnitřním nosným zdivem. Věnce budou provázány s nosníky stropní konstrukce a zabetonovány. Výztuž ztužujícího věnce budou tvořit 4 ks prutů profilu 14 mm spojené třmínky profilu 6 mm po 250 mm. Věnce budou výšky 250 mm. Pro akustické opatření bude pod ŽB věnci položen těžký asfaltový pás (nikoliv pod tepelnou izolací). Asfaltové pásy nebudou ukládány ani nad překlady v suterénu. Vyztužení ŽB věnců bude prověřeno odpovědným statikem.

c) STROPY

Stropní nosníky budou uloženy na lože z cementové malty tloušťky 10 mm. V případě asfaltových pásů je možné uložit stropní nosníky přímo na tyto asfaltové pásy. Uložení stropních nosníků musí být s přesahem na nosné zdi alespoň 125 mm. Nosníky budou během montáže stropu provizorně podepřeny sloupky ve vzdálenostech maximálně 1500 mm. Podporující provizorní sloupky budou vyklínovány a zavětrovány. V dalších podlažích musí být provizorní sloupky ukládány nad sebou. Stropní nosníky budou po uložení doplněny o keramické stropní vložky MIAKO PTH pro osovou vzdálenost 500 mm. Kladení bude provedeno na sucho na osazené stropní nosníky v řadách rovnoběžných s nosnou zdí postupně od jednoho konce nosníků ke druhému. Vzhledem k tomu, že rozpětí mezi nosnými stěnami provozovny, obývacího pokoje apod., je větší jak 6000 mm doporučuje výrobce uprostřed rozpětí provést pomocí snížených stropních vložek MIAKO ztužující příčné železobetonové žebro v šířce 250 mm (jedna vložka MIAKO). Žebro bude vyztuženo konstrukčními pruty 4 profily 10 mm s třmínky profilu 6 mm ve vzdálenostech po 400 mm. Nadbetonávka stropních vložek musí být vyztužena svařovanou sítí 200/200/4 mm se stykováním sítí přes dvě oka. Stropní konstrukce bude betonována v pruzích nosníků betonem třídy C20/25. Současně s betonováním stropní konstrukce budou zabetonovány i ztužující

věnce. Podpory nosníků budou odstraněny po dosažení požadované pevnosti betonu. V prostorech prostupů instalační šachty a komínových průduchů bude provedena tzv. výměna pomocí ocelového válcovaných IPE profilů.

Stropní konstrukci podkroví bude tvořit soustava kleštín a nosných prvků sádrokartonového podhledu zateplená tepelnou izolací tloušťky 240 mm.

d) SCHODIŠTĚ

Propojení jednotlivých podlaží je řešeno schodištěm, které tvoří železobetonová deska tloušťky 150 mm se schodišťovými stupni z prostého betonu. Šířka schodišťových ramen je 1500 mm. Nejvyšší počet stupňů mezi podlažími je 15 ks. Nástupní schodišťový stupeň je kotven k železobetonové desce ocelovými pruty. Nášlapnou vrstvu schodišťových stupňů tvoří keramická dlažba s protiskluzovou úpravou. Podesty mají nášlapnou vrstvu bez protiskluzné úpravy. U schodišťových ramen jsou navržena zábradlí. Madla podél stěn jsou bodově kotvena do stěn, podél zrcadla jsou madla připevněna k nosné ocelové konstrukci zábradlí, která je kotvena z boku do schodišťového ramene. Materiál madel je navržen z bukového dřeva s povrchovou úpravou čirým lesklým lakem. Výška zábradlí je základní 1000 mm nad hranou schodišťového stupně.

e) PODLAHY

V objektu jsou voleny různé druhy skladeb podlah. Jednotlivé skladby jsou popsány ve výkrese D.1.2 – 009 Specifikace skladeb.

f) BALKONY

Konstrukce balkonové desky bude řešena jako železobetonová konzola zakotvená do ztužujícího věnce. Výztuž bude uložena při horním povrchu balkonové desky s minimálním krytím, které určí odpovědný statik společně s profily jednotlivých prutů výztuže. Balkony budou provedeny v druhém a třetím nadzemním podlaží. Na balkonovou desku budou kotvena svislá konstrukce ocelového nerezového zábradlí. Způsob napojení vrstev podlahy balkonové desky a obvodové stěny je znázorněn na výkrese D.1.2 – 005. Způsob ukončení balkonové desky a napojení konstrukce zábradlí je znázorněn na výkrese D.1.2 – 006. Dešťová voda je z balkonové desky svedena

příčným sklonem do žlabů, které vyústí v nejnižším místě, a dešťová voda steče do přilehlých svislých dešťových svodů.

g) PŘÍSTŘEŠKY

Přístřešky budou řešeny jako prosklené konzolové desky se zakotvením v obvodovém zdivu. Přístřešky budou opatřeny ocelovými táhly se zámečnickou úpravou a nátěry proti korozi. Dešťová voda je z přístřešku svedena příčným sklonem do žlabů.

h) SKLEPNÍ SVĚTLÍK

Pro odvětrávání a prosvětlení sklepních prostor je navrženo pět sklepních světlíků, které budou přikotveny k suterénnímu obvodovému zdivu ocelovými kotvami. Světlík bude proveden z betonových neštípaných tvarovek šířky 150 mm vyztuženými ve svislém i vodorovném směru profily alespoň 10 mm. Tvarovky budou následně zality betonovou směsí třídy C 20/25. Podlaha světlíku z prostého betonu třídy C 20/25 bude spádována do dvorní vpusti, která vyústí do zasakovacího zařízení. Světlíky budou zakryty ocelovým roštem s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Horní úroveň světlíku bude v úrovni +0,050 m. Jeden ze světlíků bude opatřen ocelovým roštem pro trvalé nasávání vzduchu pro kondenzační kotle.

8. KONSTRUKCE ZATŘEŠENÍ

Objekt je zastřešen sedlovou střechou se sklonem 30° s dřevěnou vaznicovou konstrukcí podepřenou dřevěnými sloupky. Pozednice bude zakotvena do pozedního železobetonového věnce po 2250 mm ocelovou tyčí. Na ŽB věnci budou položeny těžké asfaltové pásy zabraňující šíření vlhkosti do pozednice. Délka krokve mezi podporami nepřekračuje doporučenou hodnotu 4500 mm. Sloupky budou uloženy na podkladních deskách s ocelovými trny. Na sloupky budou uloženy vaznice. Rozpětí vaznice mezi sloupky bude zmenšeno zabudováním pásků z obou stran sloupků. Ztužení plné vazby dřevěného krovu budou zajišťovat horní a dolní kleštiny. Vrcholová vaznice bude podporována sloupkem kotveným do spodních klestiny a sloupek bude navíc vynesena všadly kotvenými do krokví. Veškeré dřevěné prvky budou naimpregnovány proti plísni, dřevokazným houbám a hmyzu odpovídajícím nátěrem. Spoje jednotlivých prvků budou provedeny pomocí tesařských spojů.

Specifikace jednotlivých prvků dřevěné konstrukce krovu jsou uvedeny ve výkrese D1.2 – 010 Specifikace prvků krovu.

9. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střešní plášť je částečně zateplená konstrukce tvořená mezikrokevní izolací z minerální vlny tloušťky 200 mm a dodatečnou podkrokevní izolací z minerální vlny tloušťky 60 mm. Tepelná izolace bude uložena od pozednic po střední vaznici. Na krokve bude kotvena parotěsná folie a nosná konstrukce podhledu. Podhled bude tvořen sádkartonovými deskami kotvenými do ocelových nosných profilů. Nad krokvemi bude kotvena difúzní folie a kontralatě. Na kontralatě bude ukládána dle pokynů výrobce pálená keramická glazovaná taška TONDACH včetně veškerého příslušenství (ukončovací prvky, komínky pro odvětrání kanalizace, hřebenové tašky, apod.).

10. VÝPLNĚ OTVORŮ

Pro celý objekt jsou použita plastová okna se sedmikomorovým rámem a izolačním dvojsklem a vloženou folií HEAT MIRROR. Vstupní dveře jsou rovněž plastové s bezpečnostními zámky a zateplením.

11. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Sjezd z ulice Erbenova bude zpevněn betonovou zámkovou dlažbou s přírodním odstínem (vyjma křížení s chodníkem – červená dlažba včetně hmatové úpravy reliéfní dlažbou šířky 400 mm od obrubníku přilehlému k vozovce). Tloušťka pojížděné zámkové dlažby bude 80 mm. Lože z drceného kameniva frakce 4/8, tloušťka vrstvy 40 mm, podkladní vrstva ze štěrkodrti tloušťky 200 mm. Zemní pláň vozovky bude hutněna na hodnotu modulu přetvárnosti podloží $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. V případě nevyhovujících zkoušek zhutnění bude projektantem navržena vhodná sanace zemní pláně. Parkovací plocha bude ze zámkové dlažby, příjezdová komunikace z asfaltového betonu.

Chodníky sloužící pro příchod pěších k objektu budou zpevněny betonovou zámkovou dlažbou s přírodním odstínem tloušťky 60 mm na lože z drceného kameniva stejné frakce jako u sjezdu. Podkladní vrstvu bude tvořit štěrkodrt' tloušťky 150 mm. Zemní pláň bude hutněna na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Ve Svitavách
Prosinec 2015

Zpracoval:
Bc. Březina Jan

ZÁVĚR

Vypracováním diplomové práce bylo dodrženo zadání, veškeré požadavky investora a platné předpisy. Během zpracování dokumentace jsem nabyl nové zkušenosti v oblasti pozemního stavitelství, získal kompletní přehled o problematice při projektování budov a měl možnost zamyslet se nad jednotlivými souvislostmi při provádění stavby. V návrhu jsem zohlednil stále se zvyšující nároky a požadavky společnosti a ekonomická stránka nákladů byla částečně odložena stranou. Naproti tomu energetická náročnost budovy vyhovuje současným požadavkům a přináší značné úspory energií.

Práce byla vypracována ve dvou stupních projektové dokumentace. Při vypracování došlo k několika drobným změnám v dispozici z důvodu požárně bezpečnostního řešení a detailů, které nemohly být ve studii zohledněny. Díky změnám bylo dosaženo hlavního cíle diplomové práce.

Seznam použitých zdrojů

Normy

- [1.] ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- [2.] ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- [3.] ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy
- [4.] ČSN 73 1050 – Zemní práce
- [5.] ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- [6.] ČSN 73 0600 – Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace
- [7.] ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- [8.] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- [9.] ČSN 73 3305 – Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- [10.] ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- [11.] ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- [12.] ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- [13.] ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

Právní předpisy

- [14.] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- [15.] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu
- [16.] Vyhláška č. 499/2009 Sb., o dokumentaci staveb
- [17.] Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- [18.] Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- [19.] Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- [20.] Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- [21.] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- [22.] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- [23.] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

- [24.] Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- [25.] Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností orientace

WWW stránky

- [26.] POROTHERM. Dostupné z: <http://www.wieneberger.cz/>
- [27.] DEKTRADE. Dostupné z: <http://www.dektrade.cz/>
- [28.] ISOVER. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>
- [29.] TONDACH. Dostupné z: <http://www.tondach.cz/>
- [30.] VELUX. Dostupné z: <http://www.velux.cz/>
- [31.] TZB-INFO. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/>
- [32.] SCHIEDEL. Dostupné z: <http://www.schiedel.cz/>
- [33.] LOMAX. Dostupné z: <http://www.lomax.cz/>
- [34.] NAHLÍŽENÍ DO KATASTRU. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>
- [35.] DVEŘE EKRADO. Dostupné z: <http://www.dvere-erkado.cz/>
- [36.] GEBERIT. Dostupné z: www.geberit.cz/
- [37.] POZEMNÍ STAVITELSTVÍ. Dostupné z: www.pozemni-stavitelstvi.wz.cz
- [38.] WIKIPEDIA. Dostupné z: cs.wikipedia.org

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČKAIT	-	česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
DN	-	jmenovitý průměr
JTSK	-	jednotná trigonometrická síť katastrální
BPV	-	balt po vyrovnání
LT	-	litina
STL	-	středotlaký
RAL	-	vzorník barev
PE	-	polyethylen
TUV	-	teplá užitková voda
VZT	-	vzduchotechnika
NN	-	nízké napětí
ČSN	-	česká technická norma
BOZP	-	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PP	-	podzemní podlaží
NP	-	nadzemní podlaží
MVC	-	malta vápenocementová
ŽB	-	železobeton
PTH	-	porotherm

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍSEZNAM PŘÍLOH DIPLOMOVÉ PRÁCE:

1. HLAVNÍ TEXTOVÁ ČÁST
2. PŘÍLOHY DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. HLAVNÍ TEXTOVÁ ČÁST

Titulní list
Zadání VŠKP
Abstrakt a klíčová slova
Bibliografická citace VŠKP
Prohlášení autora o původnosti práce
Poděkování
Obsah
Úvod
A. Průvodní zpráva
B. Souhrnná technická zpráva
D.1.1 Technická zpráva – Architektonicko-stavební řešení
D.1.2 Technická zpráva – Stavebně-konstrukční řešení
Závěr
Seznam použitých zdrojů
Seznam použitých zkratk a symbolů
Seznam příloh

2. PŘÍLOHY DIPLOMOVÉ PRÁCE

SLOŽKA Č. 1 PŘÍPRAVNÉ STUDIJNÍ PRÁCE

001 - Průvodní zpráva	
002 - Situace	M 1:250
003 - Půdorys základů	M 1:50
004 - Půdorys 1. PP	M 1:100
005 - Půdorys 1. NP	M 1:100
006 - Půdorys 2. NP	M 1:100
007 - Půdorys 3. NP	M 1:100
008 - Půdorys podkrovní	M 1:100
009 - Řez objektem	M 1:100
010 - Pohled jihozápadní	M 1:100
011 - Pohled jihovýchodní	M 1:100
012 - Pohled severozápadní	M 1:100
013 - Pohled severovýchodní	M 1:100
014 - Výkres stropu nad 1. NP	M 1:100
015 - Půdorys krovu	M 1:100

SLOŽKA Č. 2	C. SITUAČNÍ VÝKRESY	
	C.1 Situační výkres širších vztahů	M 1:10000, 1:5000
	C.2 Celkový situační výkres	M 1:200
SLOŽKA Č. 3	D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	001 – Základy	M 1:50
	002 – Půdorys 1 .PP	M 1:50
	003 – Půdorys 1 .NP	M 1:50
	004 – Půdorys 2 .NP	M 1:50
	005 – Půdorys 3 .NP	M 1:50
	006 – Půdorys podkroví	M 1:50
	007 – Půdorys střechy	M 1:50
	008 – Příčný řez A-A	M 1:50
	009 – Příčný řez B-B	M 1:50
	010 – Pohled severní	M 1:100
	011 – Pohled jižní	M 1:100
	012 – Pohled západní	M 1:100
SLOŽKA Č. 4	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
	001 – Výkres stropu nad 1. NP	M 1:50
	002 – Výkres krovu	M 1:50
	003 – Detail č.1 – sokl obvodového zdiva	M 1:10
	004 – Detail č.2 – vstup do obytné části sever	M 1:5
	005 – Detail č.3 – styk balk. desky a obv. zdiva	M 1:5
	006 – Detail č.4 – okap balkonové desky	M 1:5
	007 – Detail č.5 – ukončení střechy u okapu	M 1:5
	008 – Specifikace překladů	
	009 – Specifikace skladeb	
	010 – Specifikace prvků krovu	
	011 – Specifikace otvorových prvků 1. NP	
SLOŽKA Č. 5	D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
	Technická zpráva požární ochrany	
	Situační výkres požární ochrany	M 1:250
SLOŽKA Č. 6	D.1.4 TEPELNÉ POSOUZENÍ OBJEKTU	
	Vypočet zatřídění budovy dle energetické náročnosti	